EAGLEMOSS
COLLECTIONS

УРАЛ И ЗАПАДНАЯ СИБИРЬ

НАША ФЛОРА И ФАУНА

118

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ПАРК «ПРИПЫШМИНСКИЕ БОРЫ»

УРОЧИЩЕ ОРЛЫ

МУХОЛОВКА-ПЕСТРУШКА

ПОДЪЕЛЬНИК ОБЫКНОВЕННЫЙ

Выходит раз в неделю. Рекомендуемая цена: 129 руб., 22,95 грн

ПРУДОВАЯ НОЧНИЦА: НАДВОДНАЯ ОХОТНИЦА

EAGLEMOSS
COLLECTIONS

«Наша флора и фауна» № 118

Россия
Свидетельство о регистрации средства массовой информации Федеральной службы по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций Российской Федерации ПИ № ФС77-56078 от 15.11.2013 г.
Учредитель и издатель: ООО «Иглмосс Эдишинз»
Адрес издателя и редакции:
ул. Николоямская, д. 26, стр. 1–1а, г. Москва, Россия, 109004;
тел.: (+7-495) 666-44-85, факс: (+7-495) 666-44-87,
e-mail: collections@eaglemoss.ru
Главный редактор: Павел Звонов
Распространение: ООО «Бурда Дистрибьюшен Сервисиз»
Рекомендуемая цена: 129 руб.

Украина
Свидетельство о государственной регистрации печатного средства массовой информации Государственной регистрационной службы Украины
КВ № 19502-9302ПР от 29.11.2012 г.
Учредитель и издатель: ООО «Іглмосс Едішенз»
Адрес издателя и редакции:
ул. Б. Хмельницкого, 30/10, оф. 21, г. Киев, Украина, 01030,
тел.: (+380-44) 373-68-74, факс: (+380-44) 373-68-75
Адрес для писем: а/я 37, г. Киев, 01054
Главный редактор и ответственный за выпуск:
Юлия Коваль
Распространение: ООО «Бурда Дистрибьюшен»,
г. Киев, тел.: (+380-44) 494-07-92
Рекомендуемая цена: 22,95 грн

Распространение в Казахстане: ТОО «КГП «Бурда-Алатау Пресс»,
г. Алматы, тел.: (+7-727) 311-12-41

Импортер и дистрибьютор в РБ: ООО «РЭМ-ИНФО»,
переулок Козлова, д. 7, 220037, г. Минск, РБ,
тел.: (+375-17) 297-92-74

Печать: ООО «Первый полиграфический комбинат»
143405, Московская обл., Красногорский р-н,
п/о «Красногорск-5», Ильинское шоссе, 4-й км
тел.: (+7-495) 510-27-92; www.1pk.ru
Тираж: 10 000 экз. Сдано в печать: 14.05.2015 г.

© 2015 Eaglemoss Ltd.
Право пользования принадлежит ООО «Иглмосс Эдишинз» и ООО «Іглмосс Едішенз».

P406-N

ТЕКСТ
3766-3767 Аксенова Л. А.

12+

ФОТОГРАФИИ
Обложка FLPA, (вверху слева) Shutterstock, (в середине слева) FLPA, (внизу слева) Shutterstock; 3746-3747 фотобанк Лори; 3748-3749 (слева внизу, справа внизу) Geophoto, (слева в середине, слева вверху, справа вверху) Shutterstock; 3750 (слева) Geophoto, (справа) Shutterstock; 3751 (слева вверху) фотобанк Лори, (слева внизу) Shutterstock, (справа в середине) Geophoto; 3752-3753 (слева вверху, справа вверху, справа в середине) Shutterstock, (внизу в середине, справа внизу) Geophoto; 3754-3755 FLPA; 3756-3757 (вверху слева) FLPA, (внизу слева) Fotolia, (справа) FPLA; 3758-3759 фотобанк Лори, Shutterstock , фотобанк Лори, Shutterstock , Shutterstock; 3760-3761 Shutterstock; 3762-3763 (слева вверху, справа вверху, справа внизу) FLPA, (слева внизу, справа вверху) Shutterstock; 3764-3765 (слева вверху, слева внизу, справа внизу) Shutterstock, (справа вверху) FLPA; 3766-3767 FLPA; 3768-3769 Shutterstock; 3770-3771 (слева вверху, справа внизу) Shutterstock, (слева внизу, справа вверху) FLPA; 3772-3773 Shutterstock; 3774-3775 Shutterstock, (справа внизу) фотобанк Лори.

РОССИЯ

Отдел по работе с клиентами Ответы на наиболее часто задаваемые вопросы можно получить на сайте **www.eaglemoss.ru** или связавшись с нами по телефону **8-800-555-44-85** (звонок бесплатный). Написать нам можно по адресу: ООО «Иглмосс Эдишинз», а/я 46, г. Москва, 109240

Прошлые выпуски Восполните свою коллекцию – закажите любой недостающий журнал. Купите его, зайдя на сайт **shop.eaglemoss.com/ru** или позвонив по телефону **8-800-555-44-85** (звонок бесплатный). Стоимость каждого выпуска состоит из цены номера (указана на обложке), почтового сбора и платы за упаковку*.

УКРАИНА

Ответы на часто задаваемые вопросы вы найдете на сайте **www.eaglemoss.ru**

ДРУГИЕ СТРАНЫ

Ответы на часто задаваемые вопросы вы найдете на сайте **www.eaglemoss.ru**

* Рассылка заказанных журналов зависит от их наличия на складе. В случае отсутствия журналов редакция оставляет за собой право аннулировать заказ.

СОДЕРЖАНИЕ

ЗАПОВЕДНЫЕ МЕСТА
3747 Национальный парк «Припышминские боры»

МЛЕКОПИТАЮЩИЕ
3754 Прудовая ночница

МЛЕКОПИТАЮЩИЕ
3758 Прудовая ночница в пищевой цепи

ПТИЦЫ
3760 Мухоловка-пеструшка

РЫБЫ
3764 Речной гольян

РАСТЕНИЯ И ГРИБЫ
3766 Осока

НАСЕКОМЫЕ
3768 Итальянский клоп

ОСОБЫЙ ВИД
3770 Подъельник обыкновенный

КРУПНЫМ ПЛАНОМ
3772 Пихтовый остров

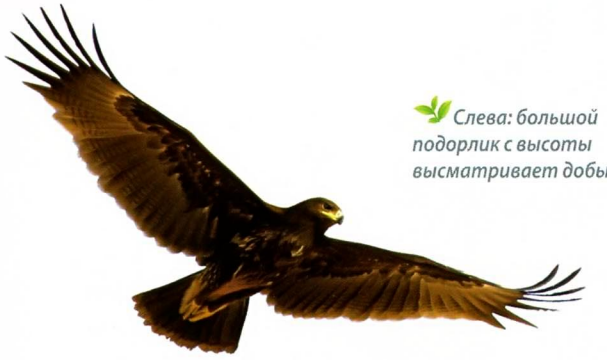
WWW.EAGLEMOSS.RU

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ПАРК «ПРИПЫШМИНСКИЕ БОРЫ»

Неспешно несет свои светлые воды сибирская река Пышма, в переводе с языка манси – «тихая». Словно безмолвные стражи, стоят по ее берегам крепкие сосны. Они будто бы охраняют покой реки. То тут, то там вырастают из воды многочисленные скалы, и у каждой – своя история. Есть она и у самой Пышмы. В ее верховьях впервые в России были открыты месторождения сначала рудного, а позднее и рассыпного золота. В долине реки расположен национальный парк «Припышми́нские боры́». Его создали здесь, чтобы сохранить коренные сосновые леса Сибири и Зауралья.

Национальный парк расположен на территории Талицкого и Тугулымского районов Свердловской области.

Территория национального парка представляет собой два довольно крупных лесных массива. Один из них расположен на правом берегу Пышмы, а второй – между ней и рекой Турой. В состав национального парка входят три участка: Талицкая и Тугулымская дачи, а также государственный заказник «Тюменский». Ландшафтный комплекс «Припышминских боров» принадлежит к числу уникальных феноменов зауральской природы. Здесь сохранились реликтовые сосняки с примесью липы и ели. Многие участки парка объявлены памятниками природы. →



Слева: большой подорлик с высоты высматривает добычу.

МЕККА ДЛЯ БОТАНИКОВ

Хотя сам национальный парк сравнительно молод, история исследований природы в этих местах насчитывает полтора столетия. Еще в 1860–1870-е годы в припышминских лесах были выделены казенные и частные участки леса – так называемые дачи. Одну из них отдали Талицкому заводу, в окрестностях которого в 1878–1881 годы проводил свои исследования ботаник Ю. К. Шелль. Составленный им список растений этих мест насчитывал почти 500 видов.

После Великой Отечественной войны геоботанические, почвенные и экологические исследования в «Припышминских борах» проводили ученые Института биологии УФАН СССР. Они же еще в 1960-х годах предложили организовать в этой местности крупный ландшафтный лесной резерват с заповедной зоной. Однако воплотить в жизнь эту идею удалось только 30 лет спустя, 20 июня 1993 года, когда был создан национальный парк «Припышминские боры».

СРЕДИ ЗЕЛЕНЫХ МХОВ

На правом берегу реки Пышма расположена Талицкая дача. В состав этого участка входят три лесничества: Талицкое, Ургинское, Мохиревское. Наибольшую ценность парка представляют коренные сосновые боры. Пожары и рубки не трогали их с конца XIX века. Такие боры могут служить эталонными площадками для изучения естественных процессов, происходящих в них.

Ученые разделяют леса на определенные группы по их природным свойствам. На формирование каждого массива оказывают влияние экологические условия в месте его произрастания. Таким образом, по типу и видовому составу леса можно судить, в частности, о влажности и плодородности почвы, заболачивании и кислотности подстилки.

Для национального парка наиболее характерны сосновые боры-зеленомошники. Возраст деревьев в них, как правило, превышает 100 лет. Как следует из названия, поверхность почвы в этих лесах покрывают зеленые мхи. В травянисто-кустарничковом ярусе преобладают таежные растения: брусника и черника. Зеленомошные сосняки растут на песчаных почвах с глубиной залегания грунтовых вод около 4–5 м. Из травянистых растений для таких мест характерны седмичник, майник двулистный, кислица, вейник лесной. Растет здесь и орляк, один из самых крупных

ЖИЗНЬ В ЦИФРАХ

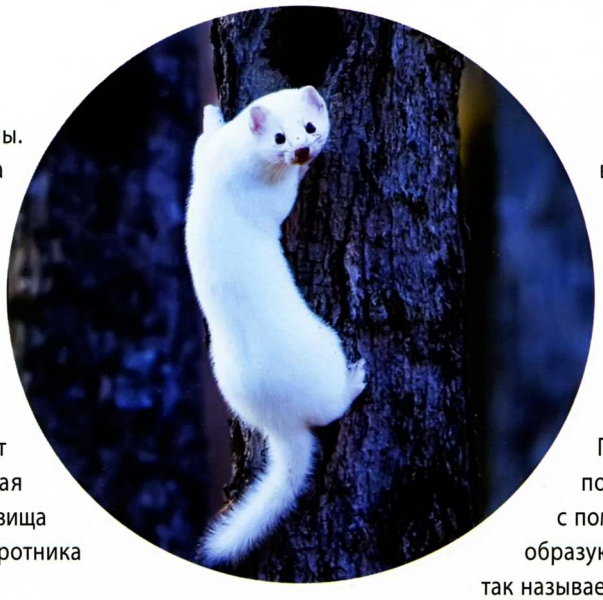
Национальный парк расположен на территории с континентальным климатом.
Средняя температура июля: +19,4 °С, января: –15 °С.
Абсолютный максимум температуры: +37,9 °С, минимум: –39 °С.
Годовая сумма осадков: 473 мм, при этом 45–50 % выпадает в летние месяцы.
Последние заморозки бывают в конце мая, а первые – в середине сентября.
Устойчивый снежный покров устанавливается во второй декаде ноября, а сходит в среднем к середине апреля.
Глубина снега к марту достигает 70 см.

Вверху: березы и осины в ярком осеннем убранстве.

Внизу: цветок калипсо луковичной – действительно нечто божественное.

Пышма берет начало на восточных склонах Уральских гор.

папоротников нашей страны. Свое название он получил за то, что срез его корневища отдаленно напоминает профиль орла с герба России. Папоротник предпочитает светлые места на опушках, хорошо растет на бедных песчаных почвах. Нижняя пара листьев орляка выделяет сладкую жидкость, которая привлекает муравьев. Корневища и молодые проростки папоротника съедобны.



Зеленомошные ельники Талицкой дачи имеют иной облик. Это густые темные леса с примесью сосны и березы. В их нижнем ярусе к бруснике и чернике присоединяется кукушкин лен. Из животных обычны хищные куница и горностай, встречаются лось и кабан.

Растут ельники на пологих нижних частях склонов. Раньше такие места тоже занимали преимущественно сосновые леса. Однако ель, как более теневыносливая порода, поселилась под их пологом и сейчас вытесняет «хозяев». Свидетельством этому может служить возраст деревьев: сосна здесь обычно на 25–50 лет старше ели.

КРАСНОЕ И ЧЕРНОЕ

Из растений кустарничкового яруса брусника и черника, пожалуй, самые многочисленные обитатели лесов Талицкой дачи. Эти всем известные ягодные полукустарнички растут здесь повсеместно.

Брусника – многолетний вечнозеленый ветвящийся полукустарник. Она довольно низкорослa, в высоту достигает от 10 до 20 см. Брусника холодостойка, хорошо переносит бесснежные морозные зимы. Питательные вещества из почвы растение добывает с помощью гриба-симбионта, образующего вместе с корнями так называемую микоризу. Опыляют бруснику шмели и пчелы, реже – другие виды насекомых.

Черника получила свое название за способность окрашивать губы, зубы и пальцы. В старину ее еще называли ворон-ягодой. Черника часто преобладает в растительном покрове, образуя обширные заросли. У нее очень длинные корневища, на которых образуются молодые побеги. Один кустик живет около десяти лет, но весь черничник, по сути представляющий собой одно растение, доживает и до двухсот.

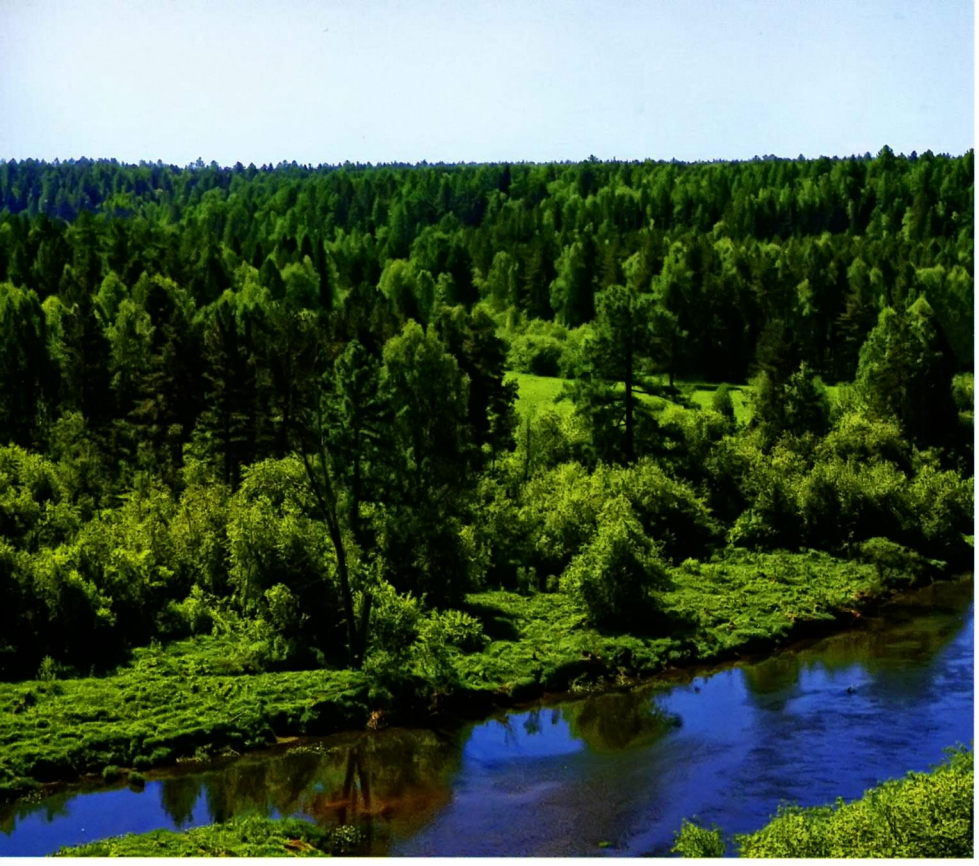
Ягоды черники и брусники поедают многие виды обитающих в «Припышминских борах» птиц, в том числе глухари, куропатки, дрозды и тетерева. Пользу от этого получают и растения, и пернатые. Птицы помогают ягодным кустарникам распространить семена по всему лесу. Взамен им достается исключительно полезная, богатая витаминами и органическими кислотами еда.

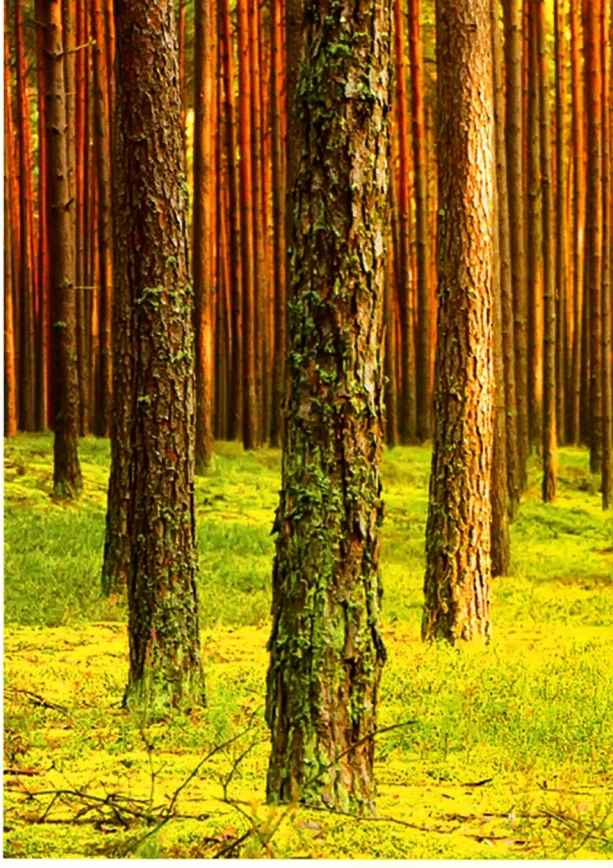
Вверху справа: горностай к зиме меняет бурую шерстку на белоснежную.

Кухтой называют снег, облепивший ветви деревьев. В Сибири кухта в безветрие нарастает от одного снегопада к другому, иногда под ее тяжестью ломаются ветви.

Краткая характеристика

Площадь национального парка – 49 366 га. Здесь встречается 46 видов млекопитающих, 173 вида птиц, 6 видов рептилий, 6 – амфибий, 17 – рыб, более 7000 – насекомых. Здесь произрастает около 600 видов высших растений, 124 вида грибов.





Вверху слева: леса занимают большую часть территории национального парка.

Вверху справа: вересковые сосняки характерны для сухих песчаных мест.

ЖИЗНЬ В ЦИФРАХ

Сосновые леса занимают 43 % территории национального парка. Около 4 % приходится на ельники, которые произрастают здесь на южной границе своего ареала.

Большая часть заповедных земель поросла лиственницей, кедром, березой и осиной.

Только 1,4 % территории заняты лугами. Большинство из них образовались на месте бывших вырубок или пожарищ. Естественные луга в «Припышминских борах» есть только в пойме реки Урга.

И ОЗЕРО, И ПРУД

Второй крупный участок заповедника, Тугулымская дача, расположен на водоразделе Пышмы и Липки, правого притока Туры. Эта река служит северной границей участка, а берет начало из озера Гурино – самого большого водоема парка. Его площадь – 212 га, а наибольшая глубина достигает 6 м. Это и озеро, и пруд одновременно: еще в 1850 году вытекающая из него речка Липка была перегорожена плотиной. Гурино – памятник природы областного значения.

Местность вокруг озера возникла в результате разрушения высоких берегов древнего Сибирского моря. Это один из красивейших ландшафтов Зауралья: посреди равнинной территории возник сильно расчлененный рельеф, сложенный осадочными породами. Озеро окружено светлыми сосновыми борами-беломошниками и живописными песчаными увалами, которые продолжаются до Бахметского болота. Землю здесь устилает покров из светлых мхов и лишайников, в основном ягеля.

На берегах озера плотными куртинами растет гвоздика песчаная. Это многолетнее светолюбивое растение с белыми, реже розовыми цветками, лепестки которых имеют характерные изрезанные края. Они очень красивы, как и у всех гвоздик, за что этот род получил свое латинское название, *Dianthus*, в переводе – «цветок Зевса».

ВЕРЕСКОВЫЙ СОСНЯК

Особый интерес для ботаников и лесоводов представляет вересковый сосняк. Он расположен в Трошковском лесничестве участка «Тугулымская дача». Леса этого типа произрастают узкой полосой по кромке Бахметского болота. Все эти участки имеют статус памятников природы. Нижний ярус в таких сосняках образован вереском обыкновенным – вечнозеленым низкорослым кустарничком высотой от 20 до 70 см. Это растение занесено в Красную книгу Среднего Урала. Во второй половине лета ветви кустарничка усеивают мелкие цветки сиренево-розового, реже белого цвета, собранные в густые кистевидные соцветия. Их очень любят пчелы, которые производят из вересового нектара терпкий, слегка горчащий мед.

Ареал этого кустарника простирается от тундры до южной границы зоны хвойно-широколиственных лесов. Растение предпочитает сухие сосняки, бесплодные пески и сфагновые болота. Вереск можно найти в местах с самыми бедными и кислыми почвами. Добывать из них питательные вещества растению, как и бруснике, помогает гриб-симбионт. Большие заросли этого кустарничка называют вересковыми пустошами или верещатниками.

! ВАЖНО ЗНАТЬ

Калипсо луковичная названа так в честь греческой нимфы морей. Это холодостойкая северная орхидея. Видовой эпитет она получила за наличие псевдобульбы – ложной луковицы, расположенной у основания стебля. С ее помощью растение запасает воду и питательные вещества, как это принято у орхидей. Калипсо обитает в тенистых мшистых хвойных лесах, часто среди поваленных деревьев. Растение занесено в Красную книгу РФ. На территории национального парка произрастает в пихто-еловых лесах, зеленомошных сосняках и ельниках.

БЕДНЫЕ И БОГАТЫЕ

Бахметское болото – одно из самых крупных в Свердловской области. Это целый мир, особенный и неповторимый. Болото живет по своим правилам, руководствуясь своими законами. К тому же благодаря размеру оно исключительно многолико. По сути, оно представляет собой комплекс низинных, переходных и верховых болот. Они разительно отличаются друг от друга природными условиями и, как следствие, растительным покровом.

Верховые болота светлые, покрыты мягкой подушкой из сфагнума. На них растут низкорослые сосны с плоскими небольшими кронами. Столетнее дерево может иметь высоту всего 3–5 м, а диаметр ствола – 8–10 см. Эти сосны похожи на причудливые бонсаи, но их привлекательная форма – следствие экстремальных условий произрастания.

Уникальная особенность верховых болот – так называемая физиологическая сухость. Вода сюда попадает только с атмосферными осадками: снегом и дождем. Она закислена и крайне бедна минеральными веществами, а в торфяной толще к тому же часто очень холодна. Корни растений всасывают такую воду с большим трудом. Как следствие, они экономят влагу, вырабатывая для этого различные приспособления. Так, у болотных растений жесткие, часто опушенные листья, которые уменьшают испарение. Для этой местности наиболее характерны такие неприхотливые виды, как багульник болотный, мирт, подбел и клюква.

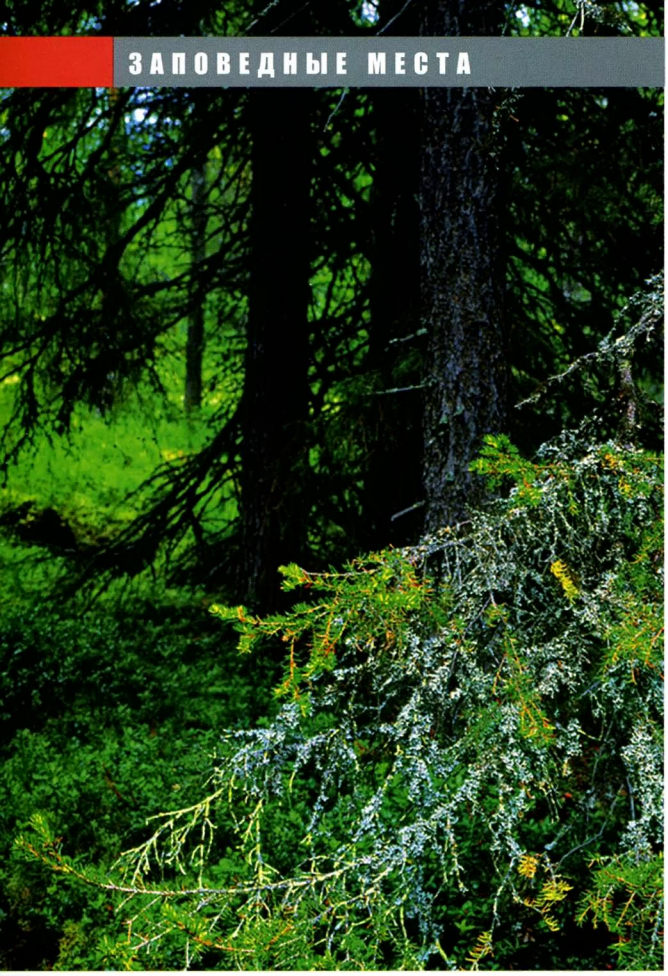
Вверху: к осени на болотах поспевает клюква.

Внизу: грибы-трутовики – важные разрушители отмершей древесины.

Внизу: обыкновенная кутора ведет околоводный образ жизни.

! ВАЖНО ЗНАТЬ

На территории национального парка развит экологический туризм. Каждое лето на берегу пруда Ургинского кордона и на озере Гурино работают образовательные лагеря для школьников. Зона отдыха «Ургинский кордон» оборудована местами для кострищ, где можно переночевать. Познавательная экологическая тропа «В гостях у леса» имеет протяженность 2,5 км. В Музее природы собрано около 100 экземпляров чучел птиц разных видов.



Слева: по сравнению со светлыми сосняками ельники и пихтарники выглядят темными и мрачными.

Низинные болота имеют совсем другой вид. Их торф содержит много органических и минеральных веществ, а вода поступает из подземных речек и ручьев. Низинные болота облюбовали те растения, которые очень требовательны к питанию. Это ольхи черная и серая, черная смородина, белокрыльник болотный, разные виды тростников, ирис (касатик) и вахта трехлистная.

Многие редкие виды хищных птиц, которые не выносят беспокойства со стороны человека, находят в низинных болотах безопасное убежище. Окраины этих непроходимых топей населяет большой подорлик – крупный представитель семейства ястребиных. Он строит гнезда на высоких деревьях, как правило на черных ольхах, к которым легко подлететь с любой стороны. Обычная еда пернатого хищника – грызуны: водяная полевка, полевка-экономка и другие, а также водные и околоводные птицы, от погоныша-крошки до серой цапли. Большой подорлик – редкий и охраняемый вид.

Ржанкообразные – типичные обитатели болот. В первую очередь это кулики: большой и средний кроншнеп, большой улит, фифи, большой веретенник, бекас, черныш, а также золотистая ржанка и чибис.

ВДАЛИ ОТ ЛЮДЕЙ

В глубине Бахметского болота расположены несколько островов – покрытых лесом участков суши посреди топей. Из них наибольший интерес представляет Авраамов, или Авраамиев, остров. Здесь сохраняется не только природное, но и культурное наследие края.

ЖИЗНЬ В ЦИФРАХ

Система Тарманских озер заказника «Тюменский» занимает площадь 2640 га. Она включает озера: Шайтанское (450 га), Игнатово (80 га), Ворончино (44 га), Аношино (68 га), Ишимбаевское (22 га), Коланец (480 га), что составляет 7 % от общей площади заказника. Здесь же протекает река Ахманка, приток Туры. Протяженность ее в пределах заказника составляет около 40 км.

Когда-то этот остров был пристанищем раскольников-старообрядцев, которые на рубеже XVII–XVIII веков под давлением официального православия и светских властей ушли в Зауралье. Монахи Троицко-Кодского монастыря Авраамий Венгерский и Иванище Кодский в 1687 году основали скит посреди непроходимого болота. Он имел большое влияние в мире старообрядцев. Четыре собора находились в ближайшей к острову деревне Щелконогова.

В 1701 году тюменский воевода Осип Тухачевский узнал о тайном ските и скрывающихся в нем старообрядцах. Он выслал вооруженный отряд, который сжег все монашеское поселение. В настоящее время на острове можно увидеть остатки скитов и дорогу-стлань через болото и кладбище. Авраамов остров по сей день служит местом религиозного паломничества старообрядцев.

На островах Пихтовом, Пустынном и Сосновом посреди болота произрастают пихты и сосны с примесью кедра. Они привлекают разнообразных лесных обитателей: здесь можно встретить дроздов, снегирей, дятлов, белок, куниц, горностаев.

ЗАПОВЕДНЫЕ УРОЧИЩА

В состав национального парка «Припышминские боры» входит также государственный заказник «Тюменский». Его территория включает участки темнохвойных лесов и липняков, а также болота, озера и реки. В состав заказника входят три памятника природы.

Урочище Орлы – это лес из пихты, ели и сосны сибирской, также известной как кедр, с примесью липы сердцелистной. Такой набор характерен для темнохвойной и южной тайги. Урочище тянется в направлении с запада на восток вдоль правого берега реки Ахманки. Заказник сохраняет Тарманскую водно-озерную систему. Еще совсем недавно здесь проводили массивные торфоразработки для снабжения Тюменской ТЭЦ. Глубокие, до 5 м, магистральные каналы, проложенные среди болот, вызвали искусственно направленный сток в сторону реки Туры. В результате уровень озер, глубина которых и до осушения не превышала 3 м, по понятным причинам упал еще больше. Этот процесс продолжается и теперь из-за просачивания воды в систему рабочих и магистральных каналов. Между тем здесь обитают редкие и исчезающие водные и околоводные птицы: черный журавль, беркут, орлан-белохвост, сапсан, кречет, чернозобая гагара, белая лазоревка, малый веретенник, большой кроншнеп и филин. Обмеление озер несет угрозу их популяциям. Из животных здесь обычны лисица, американская норка, известны случаи захода волков.

Урочище Липняк Шайтанский расположено на северном берегу озера Шайтанское. С севера его окаймляет сплошной болотный массив. Как следует из названия, основная порода урочища – липа сердцелистная. Это листопадное дерево с шатровидной кроной может вырастать до 30–40 м. Стволы старых деревьев достигают 80 см в диаметре. Они покрыты темно-серой корой с продольными трещинами. Липа – индикатор плодородия почвы: она переносит небольшой избыток влаги в почве, но при заболачивании погибает. Дерево очень теневыносливо.

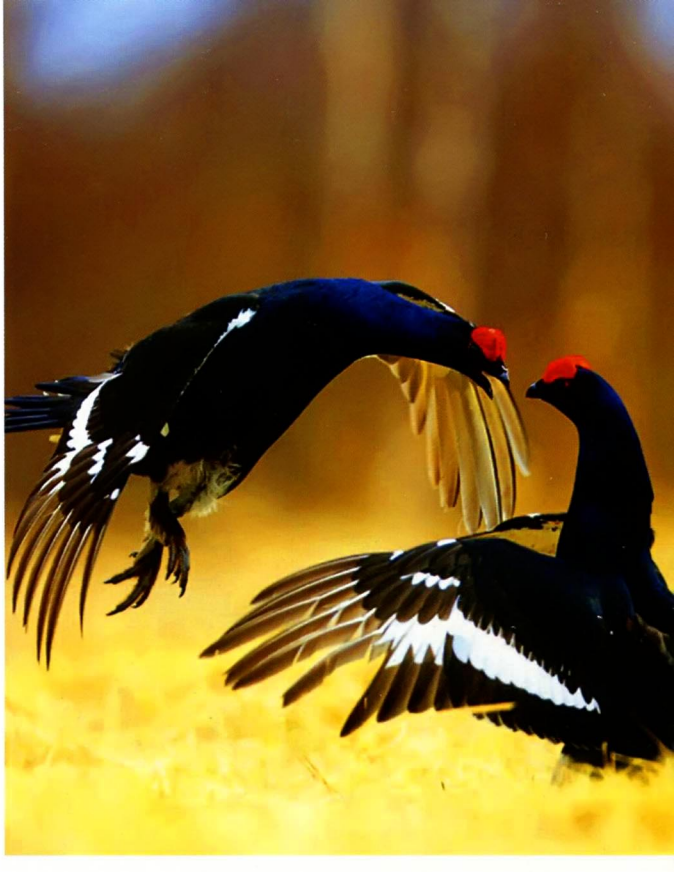
По берегам рек и озер заказника обитает обыкновенная кутора, или водяная землеройка. Этот маленький зверек нападает на мелких беспозвоночных, ловит рыб и их мальков, охотится на мелких птиц. Кутора – одно из немногих ядовитых млекопитающих. Ее слюна содержит парализующее вещество, которое вырабатывает подчелюстная железа. Укушенная куторой жертва сохраняет неподвижность в течение 3–5 дней. Благодаря этому землеройка может делать запасы живой добычи.

Справа: между токующими косачами то и дело вспыхивают яростные схватки.

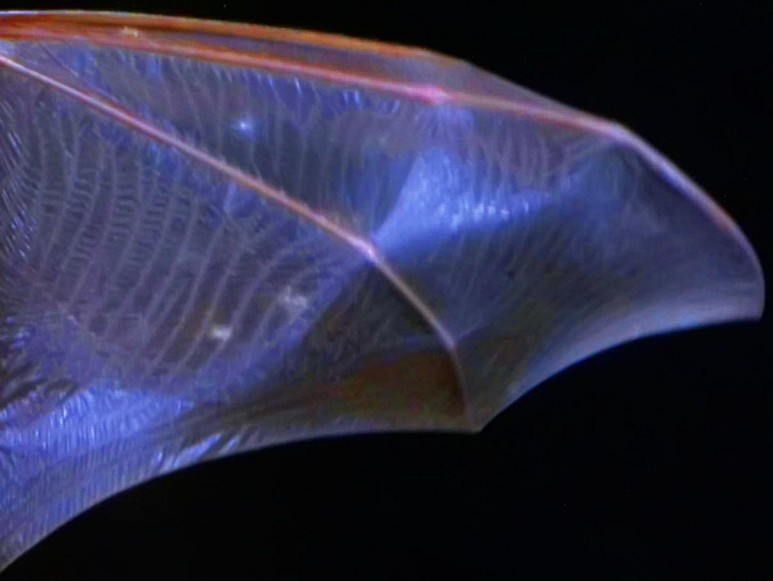
Внизу слева: кажется, что жизнь замерла в заснеженном лесу.

В середине: веточка цветущего вереска.

Внизу справа: большой кап на березовом стволе.



ПРУДОВАЯ НОЧНИЦА



О летучих мышах сложено множество мифов и легенд. Представители отряда рукокрылых всегда внушали людям страх, ведь у них такой странный облик и летают они по ночам. Им приписывали связь с нечистой силой и магические свойства, их уничтожали и отлавливали. Между тем летучие мыши принадлежат к числу самых интересных млекопитающих нашей планеты. Их главная особенность – способность к активному полету. Для этого между передними и задними лапками этих зверьков есть голая кожистая перепонка.

Прудовая ночница, занесенная в Красную книгу Свердловской области, – единственный вид рукокрылых, обитающий в национальном парке.

Отряд рукокрылых насчитывает почти 1100 видов. По разнообразию из млекопитающих они уступают только грызунам. Род ночниц в свою очередь включает около сотни видов, из которых в России и сопредельных странах обитают 19. Все они обладают набором общих признаков: вытянутой мордой, густой и длинной шерстью. Окрас ночниц, как правило, варьируется от рыжего до черного, при этом брюшко светлее спины. Эти рукокрылые населяют пустыни, дождевые леса, тайгу и горы, их встречали на высоте до 3000 м над уровнем моря. →

ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

Собираясь взлететь, ночница просто падает головой вниз, затем расправляет крылья и быстро набирает скорость около 15–16 км/ч. Зверек неплохо ползает по земле и ловко лазает по вертикальной поверхности, перебирая лапками и цепляясь когтями больших пальцев.

УНИВЕРСАЛЬНЫЙ РАДАР

Летучие мыши подслеповаты. Чтобы найти свой путь в полной темноте, они используют эхолокацию. Каждый вид рукокрылых издает свои ультразвуковые сигналы определенной частоты. Органы слуха летучей мыши улавливают их отражения от окружающих предметов. Большие, иногда причудливо завернутые ушные раковины служат зверьку своеобразными локаторами.

В ответ на поступившие сигналы животное может в доли секунды резко поменять направление, догнать летающее насекомое или избежать столкновения с преградой. На охоте ночницы издают свой ультразвуковой писк в 1000 раз чаще, чем при ориентировании. Это неудивительно: зверьку нужно поймать мелкую, непредсказуемо движущуюся цель – комара или мошку.

ОХОТА НАД ВОДОЙ

Прудовая ночница – довольно обычный вид летучих мышей. Ее ареал широк: от Западной Сибири и Казахстана до лесной и лесостепной зон Центральной и Северной Европы. Ночница обитает в поймах равнинных рек, по берегам каналов, прудов и озер. Летом летучая мышь ведет оседлый образ жизни.

Прудовая ночница вылетает на охоту с наступлением сумерек. Ее полет стремителен, она может легко маневрировать в воздухе, совершая кувырки или развороты. Охотничьи угодья ночницы – заросли больших деревьев: дубов, вязов, тополей и других. Там она ловит разнообразных насекомых. Порой ее можно увидеть летящей над поверхностью какого-нибудь пруда. Обычно это происходит под утро, когда насекомые скапливаются у водной глади. За ночь зверек вылетает на охоту два раза: в начале и в конце.

К концу августа летние кормовые места уже не обеспечивают прудовых ночниц пищей. Они перебираются на те водоемы, где происходит массовый осенний вылет насекомых.

Вверху: прудовая ночница в своем дневном убежище.

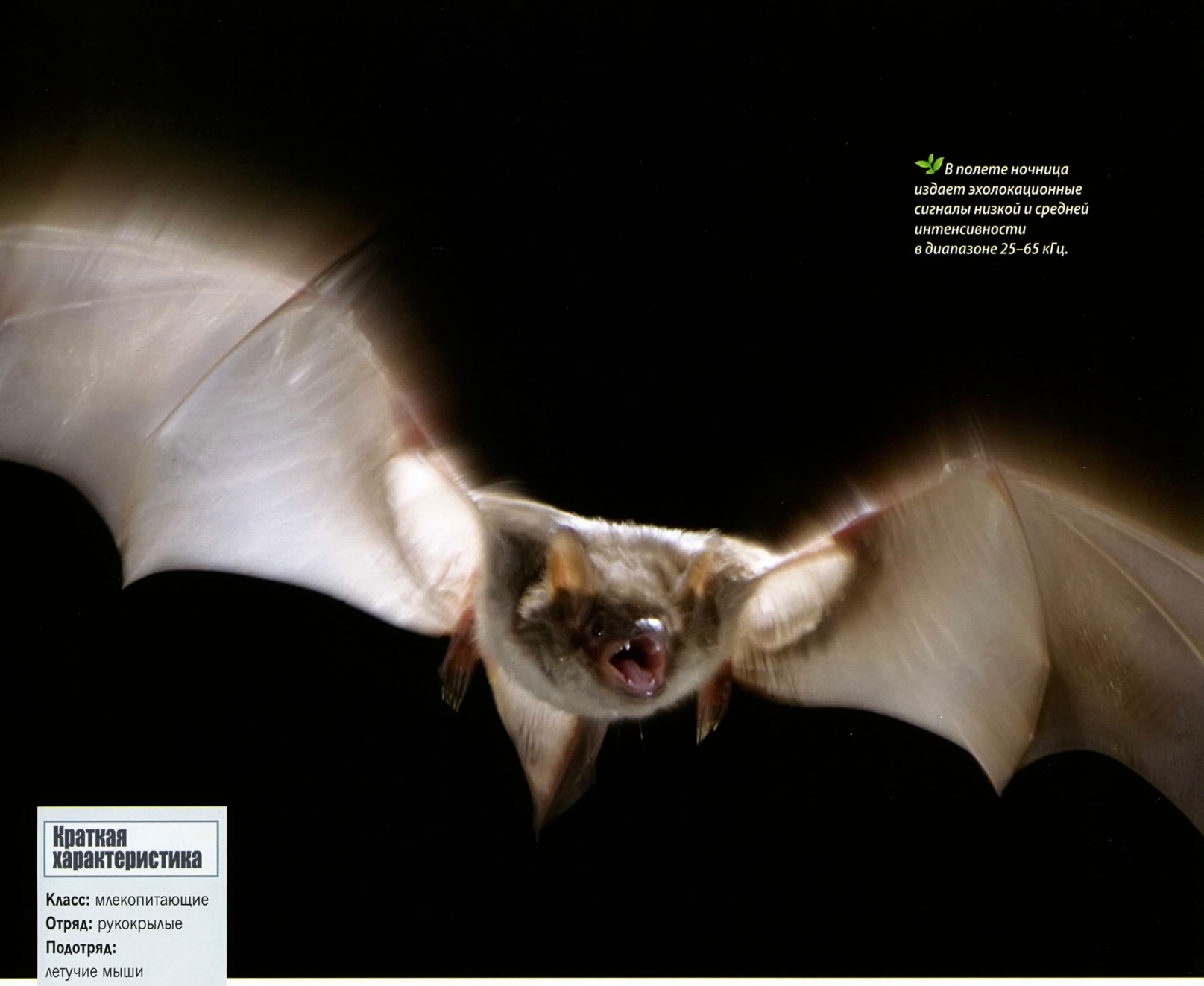
Внизу: летучие мыши «видят» в темноте с помощью ушей.

ПЕЩЕРЫ БРАКОСОЧЕТАНИЯ

Как только наступает день, ночницы прячутся в укрытиях: брошенных людских постройках, пещерах, дуплах деревьев. Летние убежища могут быть расположены в радиусе 15 км от мест кормежки. Днем мыши спят или занимаются своим туалетом: тщательно расчесывают и вылизывают шерстку и крылья.

В сентябре-октябре ночницы собираются в группы на зимовку. Они мигрируют, преодолевая без отдыха по 30 км за ночь. От мест летнего пребывания ночницы могут улетать на расстояние до 300 км. Зверьки достаточно консервативны: год от года они используют для зимовки одно и то же укрытие. По прибытии мыши роятся – летают по кругу несколько часов.

Осенью у ночниц начинается брачный сезон. Они образуют большие скопления в пещерах или зданиях, где происходит спаривание. Этими колониями летучие мыши и зимуют, впадая в оцепенение до весны. Зверьки цепляются коготками задних лап за выступы и повисают вниз головой как можно плотнее друг к другу. Так они сохраняют температуру на уровне от +5 до +12 °С. До весны они будут спать, а с насту-



В полете ночница издает эхолокационные сигналы низкой и средней интенсивности в диапазоне 25–65 кГц.

Краткая характеристика

Класс: млекопитающие
Отряд: рукокрылые
Подотряд: летучие мыши
Семейство: гладконосые летучие мыши
Род: ночницы
Вид: прудовая ночница
Латинское название: *Myotis dasycneme*
Размер: длина тела – 57–68 мм, предплечья – 4,5–5 см, уха – 1,5–2 см, размах крыльев – 28–35 см
Вес: 13–25 г
Окраска: верхняя часть тела от пепельно-сероватой до каштаново-шоколадной и черной с золотисто-коричневым оттенком, грудь и живот светлые
Продолжительность жизни: до 19 лет

плением тепла, в мае, они проснутся и снова вылетят на поиски корма.

Во время зимнего сна ночницы дышат всего 5–6 раз в минуту – почти в 20 раз реже, чем во время бодрствования. Частота сердечных сокращений падает еще сильнее: от 420 до 15–16 ударов в минуту. За время зимовки ночницы теряют до 40 % своего веса.

ЦЕПЛЯЯСЬ ЗА ЖИЗНЬ

Беременность прудовой ночницы продолжается от 50 до 70 дней. Детенышей самка рожает в июле. Мышонок-младенец словно сошел с картинки карикатуриста: его тело совершенно голое, голова покрыта редкими короткими волосами, рот напоминает узкую щелочку, а уши – скомканную бумагу. Передние лапы несоразмерно большие и снабжены огромными когтями.

После рождения у детеныша есть одна важная задача – доползти до соска матери. Найдя его, мышонок присасывается к нему так, что оторвать его бывает практически невозможно. В течение 6–8 недель самка будет вылетать на охоту вместе с детенышем, который крепко держится за ее шерсть. У него еще несовершенная терморегуляция, поэтому мать должна постоянно греть его. В этот период летучие мыши формируют летние колонии, которые состоят из самок с детенышами. Самцы обитают отдельно от них. Малыши зависимы от капризов погоды: в холодное лето гибнет почти половина. Чтобы поддерживать достаточно высокую для обогрева детенышей температуру, летучие мыши формируют многочисленные плотно скученные колонии. Они выбирают такие места в пещерах, которые обеспечивают минимальное рассеивание тепла.

Через 8 недель молодые летучие мыши уже могут висеть отдельно от родительниц. Но при этом они еще питаются молоком и очень зависимы от матери. Когда самки улетают на охоту, детеныши начинают беспокойно пищать. По возвращении каждая мать безошибочно находит своего малыша в этой массе вопящих тел.

3757

ПРУДОВАЯ НОЧНИЦА В ПИЩЕВОЙ ЦЕПИ

Прудовая ночница – исключительно насекомоядное животное. Она поедает летающих насекомых, в основном двукрылых, которых ловит прямо в воздухе.

ПИТАНИЕ ПРУДОВОЙ НОЧНИЦЫ

КОМАРЫ-ЗВОНЦЫ

Общее название семейства из отряда двукрылых насекомых. Комары издают в полете характерный звенящий звук, отчего и произошло их название. Имаго имеет зеленую или серую окраску тела и заметные усики – перистые антенны. Взрослые особи не питаются, их ротовые органы недоразвиты. Червеобразная личинка (мотыль) обитает в придонном иле, поедая органические остатки. Семейство насчитывает более 7 тыс. видов. Комары-звонцы обитают повсеместно, даже в Антарктиде, как правило, по топким берегам водоемов и на влажных лугах.

НАСТОЯЩАЯ ВЕСНЯНКА

Массовый вылет взрослых насекомых этого отряда происходит весной, откуда и пошло его название. У веснянок две пары крыльев, которые они складывают вдоль тела в спокойном состоянии. Личинка светло-коричневая, с двумя хвостовыми нитями на конце брюшка. Ее развитие может продолжаться до трех лет. Обитает в воде, поедает личинок комаров и мошек. Взрослое насекомое живет всего несколько дней. За это время самка успевает отложить прямо на воду до 1 тыс. яиц.

БОЛЬШОЙ РУЧЕЙНИК

Взрослые насекомые похожи на небольших неярко окрашенных ночных бабочек, но их тело и особенно передние крылья покрыты волосками, а не чешуйками. Известно более 15 тыс. видов ручейников. Личинки насекомых обитают в воде. Они строят себе «домики» из субстрата, на котором живут. Это могут быть кусочки листиков, песок, мелкие камушки и раковины моллюсков. Каждый вид ручейников строит чехол определенной формы.

ДАТСКАЯ ПОДЕНКА

Наиболее крупный среднеевропейский вид поденок. Однодневное насекомое, массовый вылет происходит ранней весной. Характерный признак поденок – три тонкие длинные хвостовые нити на конце брюшка. Личинки – типичные обитатели рек и ручьев с быстрым течением. Они живут в воде и дышат при помощи трахейных жабр на передних члениках. Они поедают растительные остатки. Личинки поденки служат индикаторами чистой воды.

ВРАГИ ПРУДОВОЙ НОЧНИЦЫ

УШАСТАЯ СОВА

Небольшая сова с пестрым буро-коричневым оперением. На голове заметны характерные перьевые «ушки». Обитает по опушкам, в лесополосах, перелесках, по окраинам населенных пунктов и в других подобных местах, где поля и луга сочетаются с деревьями и кустами. Живет в старых гнездах сорок и ворон. Ведет в основном ночной образ жизни и днем малоактивна. Питается мышами и полевками, птицами и летучими мышами. Самец во время весеннего токового полета периодически хлопает крыльями, чтобы разнообразить свою песню.

МУХОЛОВКА-ПЕСТРУШКА

Мухоловка-пеструшка – одна из самых обычных представительниц мухоловок. Она живет не только в лесах, но и в городе, в парках, садах, светлых перелесках. Главное – решить «квартирный вопрос». Пеструшке необходимы укрытия: сделанные дятлом или старые синичьи дупла, щели и пустоты в гнилых стволах, дуплянки – что угодно. Подходят и, казалось бы, совсем не приспособленные для жизни места: плафоны фонарей, ниши от выпавшего кирпича. Эту веселую птичку легко «завести» даже на собственном огороде. И это стоит сделать: она в два счета избавит ваш участок от мух и прочей летающей нечисти.

Самец мухоловки-пеструшки очень красив. Яркая контрастная окраска делает его немного похожим на миниатюрную сороку. Вся верхняя часть тела самца бархатно-черная, на крыле и на лбу – белые пятна. Нижняя часть тела белая. Самочки гораздо скромнее и незаметнее: черного цвета в оперении нет, верх светлый, серовато-бурый, низ – грязно-белый, на крыле небольшое белое пятнышко. Молодые птицы похожи по окраске на самок, но более бурые, с неясным чешуйчатым рисунком на груди. →

Мухоловка-пеструшка – изящная птичка размером немного меньше воробья.

Слева: самка мухоловки-пеструшки принимает ванну.

ВСЕ В ДОМ

Подвижная черно-белая мухоловка населяет самые разные леса – светлые лиственные, смешанные, небольшие рощицы, старые сады и парки. Как и всякая насекомоядная птица, мухоловка-пеструшка прилетает к нам тогда, когда появляется ее основной корм – насекомые. В наших широтах это происходит обычно в апреле. Самец прилетает домой на неделю раньше, чем самка. Прибыв в родные леса, он выбирает подходящую территорию и начинает петь. Песенка у пеструшки коротенькая, простая, состоящая из различных звонких трелей. Прыгая по веткам в кронах деревьев, маленький певец оповещает округу, что место занято, и самка может прилетать к нему – жилплощадь имеется.

Мухоловочьи пары предпочитают жить недалеко друг от друга – в 30–50 м, но не ближе. Это обязательно нужно учитывать, если вы собираетесь пригласить птиц к себе на садовый участок. Выбрав подходящее укрытие, пара начинает строительные работы. Гнезда этих птичек бывают разными: это зависит от того, где, в каком дупле или щели оно построено. Основной материал – сухие листья, чешуйки сосновой коры, полоски бересты, корешки, веточки. Лоток в одних гнездах не отличается от основного материала, в других может быть выстлан шерстью коровы или лося.

Лесные пеструшки строят гнездо из лесного материала. А что делать городским? Откуда им в достаточном количестве натаскать листьев или тонких веточек? Вот и используют они то, чего в городе много. Например, бумагу, автобусные билеты, клочки старых газет. Так делают не только мухоловки: однажды было найдено гнездо сороки, состоявшее почти целиком из толстой алюминиевой проволоки!

МАЛЫШИ ИЗ ГОЛУБЫХ ЯИЦ

Когда строительство завершено, самка откладывает от 3 до 11 (в среднем 5–8) бледно-голубых яиц и приступает к насиживанию. Занятие это долгое и довольно скучное. Только самец, приносящий подруге корм, немного развлекает ее. Зато через 12–14 дней, когда вылупляются птенцы, обоим родителям быстро становится не до скуки. Детей надо кормить, а в первые дни – еще и согревать. Самка, как истинная мать, чаще сидит с детьми, самец – приносит еду. Позже и она без устали летает из гнезда за кормом и обратно. Впрочем, некоторые самцы не ограничиваются одной семьей, а вполне способны завести на стороне еще одну. Чьих птенцов они будут при этом кормить и о ком заботиться, предсказать сложно. Иногда бедная брошенная самка одна снует туда-сюда с букашками в клюве, а самец красуется перед другой подругой.

Одна радость: птенцы довольно быстро растут. Уже через 15–16 дней они покидают гнездо, но еще неделю родители подкармливают их и выводок держится вместе. А потом – взрослая самостоятельная жизнь! После того как выводки распадаются, пеструшки постепенно отбывают в теплые страны. Летят они долго, не торопясь, делая остановки в пути, чтобы подкрепиться. Зимуют маленькие мухоловы в Центральной и Северной Африке, так что путь выходит неблизкий.

Краткая характеристика

Класс: птицы
Отряд: воробьинообразные
Семейство: мухоловковые
Род: пестрые мухоловки
Вид: мухоловка-пеструшка
Латинское название: *Ficedula hypoleuca*
Размер: длина тела – 12–15 см, размах крыльев – 22–26 см
Вес: 11–17 г
Окраска: самцы контрастные, черно-белые, самки тусклее
Продолжительность жизни: до 9 лет

ОХОТНИЧЬИ ХИТРОСТИ

В период гнездования мухоловки-пеструшки приносят птенцам корм до 500 раз в день. За все время выкармливания потомства родители совершают порядка 5000 вылетов за едой. Если подсчитать, сколько насекомых уничтожает одна пара мухоловок за гнездовой сезон, то получится очень внушительное число: их общая масса может достигать килограмма. Неплохо для птички, весящей не больше 20 г!

Конечно, ловит мухоловка далеко не только мух. Ее излюбленный прием – охота с присады. Птичка сидит на удобной ветке и внимательно осматривает окрестности. Вдруг она резко взлетает, иногда зависая в воздухе, как колибри, хватает пролетающую мимо насекомую мелочь и садится обратно. Таким образом в прожорливый клювик попадают и мухи, и комары, и жуки, и бабочки.

Больше половины добычи птица не ловит, а собирает с ветвей, листьев и даже с земли. Это гусеницы, мелкие цикадки, личинки жуков, ложногусеницы пилильщиков. Интересно, что для более успешной охоты в основании широкого клюва мухоловки есть специальные осязательные щетинки, которые помогают при ловле добычи.

Вверху: птенец мухоловки выглядывает из дупла, требуя пищи.

Вверху справа: на лбу самца видны два белых пятна.

Внизу: светлые пятнышки создают чешуйчатый рисунок на теле и голове слетка мухоловки-пеструшки.

ТАКИЕ РАЗНЫЕ САМЦЫ

У самцов мухоловки-пеструшки есть несколько морф, которые отличаются цветом. Самая темная имеет контрастную черно-белую окраску, самую светлую с трудом можно отличить от самки. Между этими крайностями есть несколько переходных вариантов. Возможно, это связано с гормональным статусом самцов. Он влияет не только на окраску. Есть различия и в стратегии гнездования, и в том, каких самцов предпочитают самки. Мухоловка-пеструшка – просто кладезь информации для орнитолога. Ее доверчивость делает птицу еще и очень удобным объектом для изучения.

Справа: в окраске самки преобладают серовато-бурые тона.

РЕЧНОЙ ГОЛЬЯН

Вопреки названию, тело гольяна покрыто мелкой чешуей, голое у него только брюшко.

Речной гольян – чрезвычайно широко распространенная, но при этом не слишком известная рыба. Встречали ее, вероятно, все, но мало кто знает ее название, а большинство даже плохо представляет себе, как она выглядит вблизи.

Однако если в тихую солнечную погоду просто посидеть на берегу ручья, где обитают речные гольяны, легко заметить, насколько они красивы. В косых лучах солнца, пронзающих толщу прозрачной воды, эти рыбы неузнаваемо преображаются. Тело гольяна отливает своеобразным прозрачным глянцем и будто бы светится изнутри. Раньше во многих местах эту рыбу из-за яркой окраски называли красавкой, скоморохом или форелькой.

ПОКАЗАТЕЛЬ ЧИСТОТЫ

Речной гольян принадлежит к числу пресноводных рыб с весьма обширным ареалом. Он охватывает большую часть Европы и почти всю Северную Азию, вплоть до Монголии, Кореи и Северного Китая на юге. Рыба населяет разнообразные мелкие текучие водоемы, отдавая предпочтение быстрым ручьям и речкам с песчаным или галечным дном. На участках с замедленным или вообще незаметным течением гольян держится только там, где бьют мощные подводные ключи.

По своему характеру это компанейские рыбки. Они живут стаями от полутора десятков до сотен, а иной раз и тысяч особей. В густонаселенных регионах гольян постепенно исчезает, что связано с загрязнением водоемов. Дело в том, что эта симпатичная рыбка нуждается в очень чистой, прохладной воде с большим содержанием кислорода. Там, где этот вид сохранился, он может служить показателем экологического благополучия водоема.

ЖЕНИХИ С ВЕЕРАМИ И МАКИЯЖЕМ

Гольяны растут сравнительно медленно и созревают только на 2–3-й год жизни. Молодые рыбы имеют серебристую окраску с темной продольной полосой. Взрослых гольянов разных полов можно отличить друг от друга по форме грудных плавников. У самцов они веерообразные, широкие и длинные. Как правило, они достигают основания брюшных плавников. Грудные плавники самок уже и намного короче.

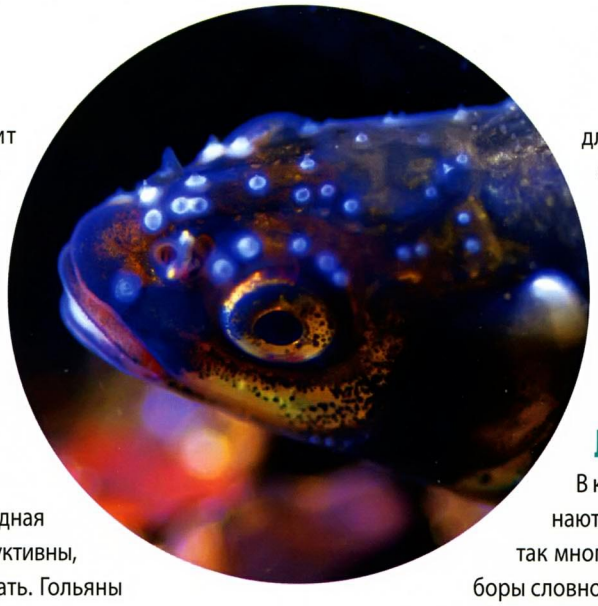
Нерест начинается весной, когда температура воды достигает +6–8 °С. В это время у самцов темнеют спина и бока, краснеют брюшные и анальные плавники. Углы рта и брюшко приобретают ярко-малиновую окраску, а верхнюю часть головы покрывает так называемая жемчужная сыпь. У самок брачный наряд не так ярок.

Внизу: из-за мелкого размера гольян мало интересует рыбаков.

Краткая характеристика

Тип: хордовые
Класс: лучеперые рыбы
Отряд: карпообразные
Семейство: карповые
Род: гольяны
Вид: гольян-красавка, речной, или обыкновенный
Латинское название: *Phoxinus phoxinus*
Размер: длина тела – 8–10 см, обычно не более 5–7 см
Вес: до 6 г
Окраска: бока зеленовато-золотистые, с темными пятнами, на брюшке бывают красные пятна, спинка темная, часто с выраженным синим оттенком
Продолжительность жизни: 8–10 лет

Нерест речных гольянов проходит бурно. Стайки самцов энергично преследуют самок, которые затем выметывают несколько сотен икринок (обычно не более 600) на гальку или крупнозернистый песок, где они и приклеиваются. Развитие икры занимает от 4 до 11 дней, в зависимости от температуры воды.



Вверху: жемчужная сыпь появляется на голове самца в нерестовый период.

ПИЩА СЛИШКОМ МЕЛКОЙ НЕ БЫВАЕТ

По характеру питания речной гольян – всеядная рыба. Водоемы с холодной водой малопродуктивны, поэтому ему не приходится привередничать. Гольяны едят любую доступную пищу как растительного, так и животного происхождения. Они могут ловить добычу в толще воды, собирать ее со дна или с поверхности водоема. Личинки гольяна питаются микроскопическим фито- и зоопланктоном. Затем, подрастая, они начинают поедать любых мелких пресноводных беспозвоночных, каких только смогут добыть. При этом даже взрослые особи продолжают кормиться такими крошечными организмами, как одноклеточные водоросли и простейшие, коловратки.

В свою очередь, речные гольяны служат пищей для ершей, окуней, а также молодых щук и налимов. Местами их поедают голавли, хариусы, форели и гольцы. Чайки и крачки нечасто ловят гольянов, поскольку эти птицы предпочитают рыбачить над широкими просторными водоемами. Зато места обитания этих рыб очень удобны для обыкновенного зимородка. Иной раз по соседству с ним можно встретить оляпку, которая на порожистых участках нет-нет да и поймает маленького гольяна. На берегах лесных речек и ручьев часто рыбачит черный аист. Он просто шагает по мелководному руслу и длинным клювом хватает вспугнутую рыбу.

ЛЮБИТЕЛЬ ПЫЛЬЦЫ

В конце весны мужские шишки у сосны начинают массово вырабатывать пыльцу. Ее бывает так много, что в солнечную безветренную погоду боры словно укутывает прозрачная золотистая дымка. Иной раз водную гладь рек и озер покрывает сплошная пленка плавающей пыльцы. Если присмотреться, можно увидеть, как мелкие рыбки стайками собирают ее с поверхности. Речные гольяны могут поедать пыльцу не только сосны, но и любых других ветроопыляемых растений, растущих поблизости от водоемов.

В старину огромные стаи этих рыб обитали возле плотин с водяными мельницами. Там они питались мучной пылью, оседающей на воду.

>>> ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

Чем меньше стайки гольянов, тем более скрытный образ жизни они ведут. В целом же эти маленькие рыбки довольно доверчивы и не прячутся, даже когда видят рыболова.

Внизу: окраска гольяна очень изменчива, но становится ярче во время нереста.

ОСОКА

Осока растет во всех природно-климатических зонах по всему миру. Ее можно встретить и в тундре, и в пустыне. По подсчетам ученых, всего в мире существует около 2 тыс. видов рода осок. Наибольшего разнообразия они достигают в умеренном климате Северного полушария.

В природе осока выполняет очень важную функцию. В болотистой местности служит основным накопителем запасов пресной воды. Отмершие органы растения – основной компонент в образовании торфа.

ЛИСТЬЯ-ЛЕЗВИЯ

На сырых заболоченных лугах осока часто соседствует со злаками, на которые очень похожа внешне. Но если внимательно рассмотреть эти травы, можно заметить много различий в их строении. Стебель у злаков цилиндрический и пустой внутри. Там, где к нему прикреплены листья, заметны утолщения. У осоки стебель трехгранный и заполнен рыхлой сердцевиной, к тому же ровный по всей длине. Листья берут начало в нижней его части. У многих видов они шероховатые и зачастую покрыты заостренными твердыми шипиками по краям. Если попробовать сорвать такой лист, можно сильно порезать руку, как бритвой. Само слово «осока» произошло от старославянского «осекать», то есть «резать». В народе растение также называют меч-травой, резаком и острецом.

Справа: мужские и женские колоски осоки заостренной, или островидной.

Внизу: осока метельчатая образует мощные кочки по болотистым местам.

Корни у большинства осок многочисленные, густые и растут очень плотно. Благодаря этому растение способно укреплять оползающие склоны, овраги, пески.

ПЛОД В МЕШОЧКЕ

Цветки осоки чаще всего бывают двух типов: мужские и женские. У многих видов они появляются уже ранней весной. Женские цветки обычно скрыты в своеобразных мешочках, заостренных кверху. Собственно, это видоизмененные листья. Когда созревают плоды, мешочки заметно утолщаются, чтобы защитить семена от капризов погоды. Именно благодаря такому приспособлению осоки смогли адаптироваться к самым разным условиям и широко распространиться по всему миру.

В РАЦИОНЕ ТРАВОЯДНЫХ

В средней полосе России эти травы не вносят заметного вклада в питание травоядных животных, уступая по пищевой ценности, вкусовым качествам и мягкости злакам. В составе заготавливаемого фермерами

>>> ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

Осока – многолетнее растение с хорошо развитыми подземными побегами, или корневищами. Со временем надземная часть у нее приобретает полусферическую форму, образуя кочки. Иногда они достигают весьма внушительных размеров.

сена осок, как правило, не больше 3 %. Но в тундре и лесотундре это важное кормовое растение. Олени питаются листьями осоки круглый год, поскольку они сохраняются под снегом зелеными. В Средней Азии некоторые виды служат основной пищей овец в зимне-весенний период. В степях и высоко в горах растут низкорослые, мягкие, шелковистые осоки. Здесь их считают лучшими кормовыми травами.

ПАРВСКАЯ, ИСКЛЮЧИТЕЛЬНАЯ

Практическая польза осоки для человека невелика. Вкусных плодов эта трава не производит, полезных веществ не содержит. Известно, что коренные народы Финляндии утепляли обувь листьями осоки пузырчатой. Прочные листья и стебли некоторых видов используют в плетении.

Важное исключение – парвская осока, называемая в народе «бешеной травой». Во всех органах этого растения обнаружен ядовитый алкалоид бревиколлин, который используют в медицине для стимулирования родовой деятельности. Парвскую осоку специально выращивают для нужд фармацевтической промышленности.

УКРАШЕНИЯ ВОДНОГО САДА

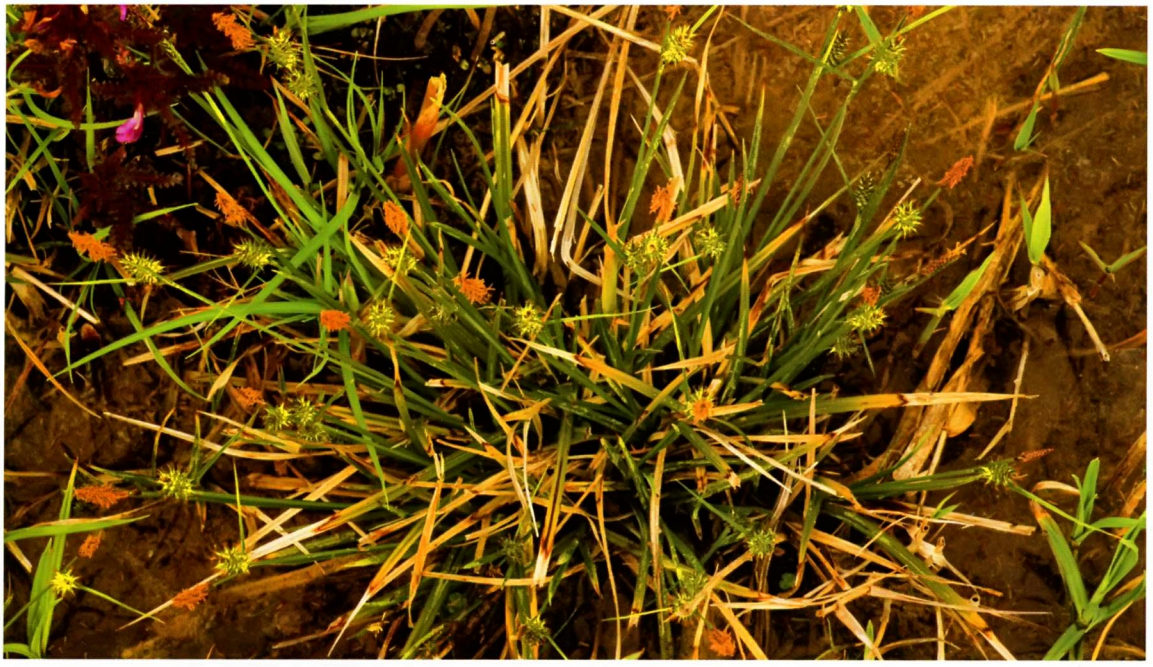
Многие виды осоки очень декоративны, и ими часто украшают водоемы в садах. Селекционеры получили различные формы этих трав с золотисто-желтыми, полосатыми и пятнистыми листьями. Условно осоки, выращиваемые в садах, можно разделить на два типа: те, что растут компактно, и те, что легко расползаются по участку. Последние могут быть достаточно агрессивными, поэтому необходимо очень внимательно подходить к выбору сортов. Избавиться от нежелательных насаждений может быть очень трудно. Например, у осоки береговой есть форма с белыми продольными полосами на листьях. Она красива, но требует постоянного контроля. К числу агрессивных видов принадлежит и осока острая, типичный обитатель тайги. Иногда эти травы ограничивают под землей специальными щитами или сажают в металлический тазик без дна.

Вверху: осока береговая обладает мощными подземными побегами.

Осока высокая, напротив, растет очень компактно и образует плотные, скульптурно очерченные кочки. Это очень мощная трава, достигающая 1,3 м в высоту. У осоки просяной сизоватая листва. Этот вид изящен и невелик ростом, к тому же совершенно не агрессивен.

Необычная внешность отличает осоку Грея. Она родом с восточного побережья Северной Америки, но хорошо адаптировалась в наших садах. Может расти как на берегах водоемов, так и на сухих, хорошо освещаемых участках. Это компактное растение, до 80 см высотой, с очень оригинальными плодами. Мешочки с семенами у осоки Грея достигают 1,5 см в длину. Они собраны в шаровидные соплодия диаметром до 4 см, похожие на светло-зеленые звезды. Цветет растение в июне и до конца сезона сохраняет свою привлекательность.

Внизу: осока чешуеплодная образует плотные дерновины.



Краткая характеристика

Царство: растения
Отдел: покрытосеменные
Класс: однодольные
Порядок: злакоцветные
Семейство: осоковые
Род: осока
Латинское название: *Carex*
Размер: высота 3–130 см
Жизненная форма: травянистый многолетник
Продолжительность жизни: до 25 лет

ИТАЛЬЯНСКИЙ КЛОП

Кто бы мог подумать, что это симпатичное насекомое в ярких полосках – клоп. И тем не менее это так. Перед нами представитель настоящих щитников – одного из семейств растительноядных клопов. Всего к нему принадлежит более 4000 видов.

Краткая характеристика

Класс: насекомые
Отряд: полужесткокрылые, или клопы
Семейство: щитники
Род: графозомы
Вид: итальянский клоп, или итальянский щитник
Латинское название: *Graphosoma italicum*
Размер: длина тела до 11 мм
Окраска: оранжево-красная с продольными черными полосами
Продолжительность жизни: около года

Клопы, или полужесткокрылые, – самый крупный отряд насекомых с неполным превращением, то есть развивающихся без стадии куколки. Существуют клопы, судя по всему, еще с мезозойской эры. Сегодня известно свыше 30 тыс. видов, распространенных по всему земному шару.

ТАКИЕ РАЗНЫЕ

Отряд клопов довольно обширен и включает насекомых с разными повадками и пристрастиями. Среди них есть хищники и растительноядные (их больше), паразиты и кровососы, водные (даже морские) и пустынные. О каждом из них можно рассказать немало интересного. Некоторые клопы, например, маскируются под муравьев, другие – живут в паучьей паутине. Несколько видов известны своей нежной заботой о потомстве.

СО ЩИТОМ И ХОБОТКОМ

Щитники – растительноядные клопы. Как и у всех насекомых этого отряда, у них есть подогнутый под голову членистый хоботок. С его помощью они высасывают сок из разнообразных растений. Передние крылья у клопов наполовину кожистые, жесткие, а наполовину перепончатые. За эту особенность отряд и получил свое второе название. В спокойном состоянии задние крылья скрыты под передними, а в полете расправляются и сцепляются с ними. Среднегрудь представляет собой прочную хитиновую пластинку, и по форме, и по назначению напоминающую щит.

НЕ ХУЖЕ ГВАРДЕЙЦА

Итальянский клоп – типичный представитель щитников. Несмотря на название, он обитает отнюдь не только в Италии: его можно увидеть и в Средней, и в Центральной Европе, а также в средней полосе России на разнотравных лугах, сельскохозяйственных угодьях и огородах. Особенно он любит заросли зонтичных растений.

Почему же в таком случае этого клопа называют итальянским? Есть предположение, что своим именем он обязан полосатой форме Швейцарской гвардии, охранников Папы Римского. Яркостью красок пестрого наряда итальянский щитник не уступает

Хитиновая пластинка среднегруди, словно щит, защищает тело и голову клопа до глаз.

гвардейцам Ватикана. Его отличают оранжево-красная с шестью черными полосами спинка, черные пятна снизу и черные, с вкраплениями красного, ноги. На итальянского очень похож щитник линейчатый, иногда их считают подвидами одного вида. Однако он скорее оранжевый, а ноги у него оранжево-черные.

Вверху: клопы кормятся на цветах зонтичных растений и здесь же спариваются.

В центре: с помощью прочного членистого хоботка щитники высасывают соки растений.

ВМЕСТО ДУХОВ

Щитники активны днем и хорошо летают, а в случае опасности падают на землю. Но если клопа все-таки кто-то схватит, щитник выпустит неприятно пахнущий едкий секрет. Настолько неприятный, что в народе даже ходили рецепты избавления от пьянства с помощью настойки на клопах. Ее, правда, готовили не из итальянских щитников, а из зеленых – способностью издавать неприятный запах обладают все представители этого семейства.

Секрет, содержащий цимициновую кислоту, вырабатывают специальные железы. У взрослых насекомых они расположены на груди, между второй и третьей парой ног, а у личинок – на брюшке. Секрет разных видов клопов немного различается по запаху, то есть имеет сигнальное значение. Самцы с его помощью подыскивают пару и оповещают о себе соперников.

Этот секрет ядовит для других насекомых и вызывает неприятные реакции у птиц, по неосторожности схвативших щитника. Всякий, кто попытается съесть клопа, навсегда запомнит яркие полоски на его спине. Такую окраску называют предупреждающей. Однако для самого клопа этот яд совершенно безопасен.

ПОЛОСАТЫЕ НИМФЫ

В начале мая перезимовавшие клопы начинают активно питаться на растениях, а затем и спариваться. В этот период они держатся большими группами. Самки откладывают яйца, похожие на аккуратные бочоночки с крышечками, на листья в два ряда по шесть штук. Личинки клопов называются нимфами. В зависимости от температуры, они выходят из яиц через 2–3 недели, а иногда, в особенно холодные годы, через месяц. Нимфы лишены крыльев, но в целом похожи на взрослых насекомых и ведут сходный с ними образ жизни. В этой стадии клопы проводят, тоже в зависимости от температуры, от двух недель до месяца. За лето успевает развиться 2–3 поколения насекомых.

КЛОПОГОН

Цветоводы и огородники по-разному относятся к растительноядным клопам, ведь многие из них – вредители. Итальянский щитник тоже может изрядно уменьшить всхожесть зонтичных растений, семенами которых он любит питаться. Однако, как правило, нет необходимости использовать инсектициды: крупных, ярких, открыто сидящих насекомых можно просто собрать с растений вручную.

В борьбе с непрошенными гостями поможет и декоративное растение цимицифуга. Клопы не любят ее запаха и уходят из тех мест, где она растет. Ее даже так и называют – клопогон.

Кладка щитников похожа на ряды бочоночков с крышечками.

>>> ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

Неприятный запах и едкий вкус спасает клопов от разнообразных хищников. Но есть птичка – лесная завирушка, которая поедает этих насекомых с отменным аппетитом, несмотря ни на что.

ПОДЪЕЛЬНИК ОБЫКНОВЕННЫЙ

Подъельник, как следует из названия, растет под елями. Впрочем, свое имя он оправдывает не всегда. Растение можно обнаружить не только в ельниках, но и в борах, среди густого мохового покрова и толстого слоя опавшей хвои.

Облик этого лесного обитателя очень необычен. Увидев в лесу подъельник, не сразу можно понять, что это такое: растение или гриб. Он полностью лишен хлорофилла и потому не обладает привычной глазу зеленой окраской. Как правило, и стебель, и мелкие чешуевидные листья у подъельника бело-желтые, хотя изредка приобретают розоватый или красноватый оттенок.

Вверху: стебли и чешуевидные листочки подъельника белесые, лишенные хлорофилла.

Внизу: цветки подъельника трубчатые, с 4–5 лепестками.

ЖИЗНЬ БЕЗ ХЛОРОФИЛЛА

Так как ткани подъельника не содержат ни грамма хлорофилла, он совершенно не способен к фотосинтезу. Растение получает необходимые для роста и развития питательные вещества другим способом. Как и большинство представителей семейства вересковых, подъельник обыкновенный живет в симбиозе с грибами. Их тончайшие нитевидные клетки – гифы – плотно оплетают корни растения и даже внедряются внутрь, образуя так называемую микоризу. Именно с их помощью подъельник получает воду и минеральные вещества.

ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

Крошечные семена подъельника обыкновенного снабжены специальным хвостиком, необходимым для облегчения полета. Они практически невесомы и могут преодолевать значительные расстояния даже в густом хвойном лесу, где сильных порывов ветра практически не бывает.

Впрочем, это сотрудничество выгодно и грибу: ему от растения достаются органические соединения, которые он не может самостоятельно синтезировать. В этом союзе есть и третий участник. Симбиотические грибы взаимодействуют также с корнями растущих рядом деревьев. Благодаря этому лишенный хлорофилла подъельник получает питательные вещества не только из почвы, но и от других растений. Впрочем, биологи еще не пришли к однозначному выводу, считать подъельник паразитом или нет. Дело в том, что он отдает деревьям, за счет которых питается, излишки сахаров.

Есть у него и другая интересная особенность. Гифы грибов пронизывают не только корни подъельника, но и все части растения: они были обнаружены в его стебле, листьях и даже цветках.

МАССА ИМЕН

Родовое название растения *Monotropa* (от греческого слова *tropos* – поворот) переводится как

Краткая характеристика

Царство: растения
Отдел: цветковые
Класс: двудольные
Порядок: верескоцветные
Семейство: вересковые
Род: подъельник
Вид: подъельник обыкновенный, или вертляница обыкновенная
Латинское название: *Monotropa hypopitys*
Жизненная форма: многолетняя трава
Размер: высота стебля – 20–25 см

«однобокий». Оно указывает на своеобразную загнутую форму стебля в период цветения. В России же народ называл подъельник уразной травой. Слово «уразный» означает «толстый» или «увесистый». Вероятнее всего, люди, давая растению подобное имя, обращали внимание на плотный мясистый стебель подъельника. Другое народное название – уединенница. Вероятно, оно связано с тем, что подъельник обычно растет в глухих труднодоступных местах.

В разных странах подъельник тоже получил разные необычные названия. Англичане зовут его «растением привидений» и «индейской трубкой» из-за характерной окраски и формы. В Финляндии он известен как «сосновый цветок», что указывает на место его обитания. Эстонцы нарекли это странное растение «грибом-цветком» за внешнее сходство со шляпочными грибами.

ПОДЗЕМНЫЙ ЖИТЕЛЬ

Большую часть года подъельник проводит под землей. Его плотные побеги, покрытые, словно чешуей, треугольными листочками, выходят на свет только в середине лета. На концах стеблей образуются цветки колокольчатой формы, размер которых составляет лишь 1–2 см. Они имеют белую или кремовато-желтую окраску и состоят из четырех или пяти лепестков. Каждый из них имеет при основании небольшое мешковидное вздутие. Цветки собраны в кисти, от 2 до 12 в каждой.

Несмотря на то что подъельник выглядит довольно невзрачно и практически не производит нектара, его опыление невозможно без насекомых. Их растение привлекает тонким ароматом, напоминающим запах лимона.

Справа: после опыления цветков стебель распрямляется, что облегчает распространение семян.

Внизу: распускающиеся цветки клонятся к земле.

Цветение подъельника обыкновенного продолжается до начала осени. Вскоре после опыления стебель распрямляется. На его верхушке появляются округлые плоды-коробочки, наполненные мельчайшими семенами, больше похожими на пыль. Семена разносит ветер, побеги отмирают, и растение вновь начинает жить подземной жизнью.

ЛЕСНОЕ ЛЕКАРСТВО

Подъельник обитает во многих регионах Евразии с умеренным климатом, а также в Северной Америке, но везде довольно редок. Обнаружить это маленькое невзрачное растение в густом лесу не так-то просто. Тем не менее люди издавна использовали подъельник в лечебных целях.

Полезными свойствами обладают практически все части растения. И стебли, и листья, и цветки, и корневища имеют антимикробное действие. Отвар из измельченных корневищ подъельника может служить мочегонным средством. Настой из надземных частей растения назначали при кашле, а также использовали как спазмолитик. Есть сведения, что лекарство, полученное из подъельника, применяли для лечения коклюша.

ПИХТОВЫЙ ОСТРОВ

На многих крупных болотах посреди топей можно найти минеральные острова. По своей сути они аналогичны островам на озере или в море. Это участки твердых пород, возвышающиеся над основной поверхностью болота. Природные условия на таких островах совершенно иные, нежели в окружающих топях. Здесь нет изменений уровня воды из-за регулярного ее притока и оттока, как это бывает на поверхности торфяника. Почва островов сухая, нередко песчаная или с примесью камней.
В таких местах часто вырубали деревья, поэтому теперь по ним можно изучать восстановление лесов.

Стройные, как колонны, стволы вековых сосен придают заповедному лесу особую торжественность.

Остров Пихтовый, расположенный в Бахметском болоте, занимает площадь в 57 га. Это возвышенный участок суши, окруженный топким торфяником. Здесь произрастают сосна обыкновенная и сосна сибирская, которую часто также называют кедром, встречаются лиственница и пихта. Из-за лучшего, чем в окрестных топях, питания местные деревья имеют ровный ствол и значительную высоту. Остров имеет статус памятника природы и сохраняет старовозрастные светло- и темнохвойные леса. →

ЦАРСТВО ХВОИ

Самое характерное дерево как болот, так и островов – сосна обыкновенная. Однако если на бедных питанием торфяниках она едва дорастает до 5 м, то на островах может достигать 30 м в высоту. Сосна широко распространена в Европе и Азии. Она светолюбива, нетребовательна к плодородию почвы, может расти в разных экологических условиях. В различных частях ее ареала выделяют от 5 до 20 морфологических форм, которые отличаются друг от друга формой шишек, длиной хвоинок и размерами кроны.

Название острову дало другое вечнозеленое хвойное растение – пихта сибирская. Ее на болотах уже не встретить: она очень требовательна к питанию и не выносит длительного промерзания почвы. На первый взгляд пихту трудно отличить от ели. Однако если внимательно рассмотреть ее ветви, то сразу станет понятно, какая порода перед нами. Хвоинки у этого дерева мягкие и плоские, плавно загнутые на концах и совершенно не колючие. Они издают сильный приятный запах, так как содержат смолы и ароматические вещества. Два дерева можно отличить друг от друга и по расположению шишек. У ели они висят вниз, а у пихты торчат вверх.

Все хвойные выделяют в воздух особые вещества – фитонциды, которые убивают вредные микроорганизмы и оздоравливают воздух.

СОСНА С МАЛИНОВЫМИ ШИШКАМИ

Из деревьев Пихтового острова наиболее примечательна сосна кедровая сибирская. Она живет до 800–850 лет и достигает высоты 40 м. Это поистине удивительное растение вобрало в себя, кажется, все мыслимые полезные качества: оно декоративно и целебно, зимостойко и долговечно. В Припышминском национальном парке кедр произрастает на южной границе своего ареала. На Пихтовом острове сибирские сосны не рубили вот уже 150 лет.

Вверху: экологические тропы проложены по самым живописным и интересным местам национального парка.

Слева: беркут – крупнейший представитель орлиного племени.

! ВАЖНО ЗНАТЬ

Главное достоинство кедра – его орешки, содержащие 14 аминокислот, из которых 70 % незаменимых. Семена этого растения богаты также витаминами А, В и Е. Смола кедра – живица – обладает ранозаживляющими свойствами. Хвоя богата витамином С, каротином. В ней много кальция, калия, фосфора, марганца, железа, меди, кобальта.

Кедр похож на сосну обыкновенную. Однако его отличает длинная, мягкая и трехгранная хвоя. Она у кедра собрана в мутовки по 5–6 штук, а у сосны обыкновенной – только по 2–3. Семена двух деревьев тоже разные. У сосны обыкновенной они мелкие, с крылышками, тогда как у кедра сибирского это всем известные орешки.

В конце весны сосна сибирская пылит: мужские шишки в большом количестве производят пыльцу, которую подхватывает ветер и переносит на женские. В это время кедр выглядит особенно нарядно. Мужские шишки малинового цвета хорошо заметны на фоне темно-зеленой хвои. Фиолетовые женские шишки овальной формы собраны по 2–7 штук у концевой почки побега. В сентябре следующего года созревают семена. Снаружи они прикрыты прочными чешуями, нанизанными на толстый стержень.

МАЛЕНЬКИЙ ОСТРОВ ДЛЯ БОЛЬШИХ ПТИЦ

Поросший соснами остров привлекает лесных обитателей. Здесь мы не увидим болотных куликов или уток, зато для беркута это идеальный дом. Крупной птице с размахом

крыльев более 2 м нужен хороший подлет. Пернатый хищник ловит зайцев, тетеревов и куропаток. В поисках пищи он часто подолгу парит на большой высоте. Птица обладает очень острым зрением: она может увидеть добычу даже на расстоянии 3 км. Беркут занесен в Красную книгу России.

По весне здесь можно услышать голос глухаря, типичного обитателя хвойных лесов. На таких островках птицы устраивают тока, которые используют много лет подряд. Первое колено глухариной песни напоминает пощелкивание костяных шариков. За ним следует небольшая пауза, после которой птица «точит» – издает своеобразный звук, похожий на шелест или свист при затачивании ножа. В этот момент глухарь действительно глохнет, чем и пользуются охотники, подбираясь на выстрел к певцу.

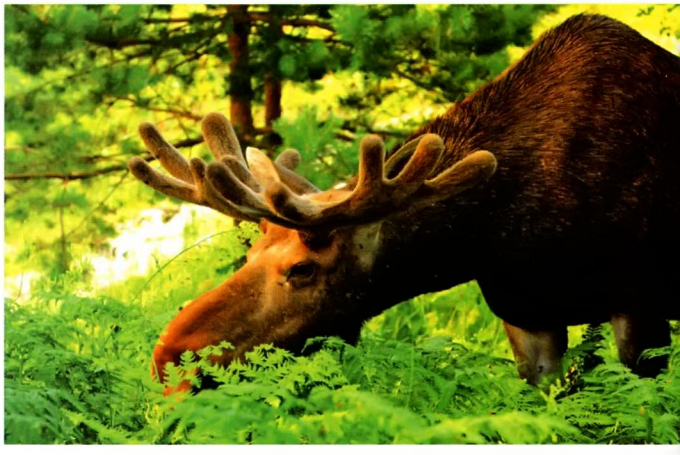
Желна, крупный черный дятел с красной шапочкой на голове, выстукивает деревья в поисках личинок насекомых. Периодически он издает печальное «тю-ю-ю»: видимо, не всегда охота на личинок оказывается удачной. Более мелкий собрат желны, большой пестрый дятел, один из самых известных представителей своего семейства. Его черно-белую «рубашку» можно увидеть в разных местах лесного острова: птица весь день перелетает с места на место в поисках трухлявых деревьев. Дятлы в большом количестве поедают лесных вредителей: тлю, гусениц бабочек и питающихся древесиной личинок жуков-усачей, златок, короедов. На островах среди болот обычны дрозды (деряба и певчий), зяблик и зарянка, а также клест-сосновик. Сухие боры привлекают лисиц, они устраивают здесь норы. Зимой на острове стоят лоси. Они скусывают верхушки и нежные веточки молодых сосен. В поисках добычи на остров заходят волки. Среди лесной подстилки в поисках пищи бегают рыжие лесные полевки, тут же встречаются и обыкновенные бурозубки.

Вверху: сосновый пилильщик, чьи прожорливые личинки наносят урон сосновым насаждениям.

Вверху справа: стволы сосен краснеют в лучах зимнего солнца.

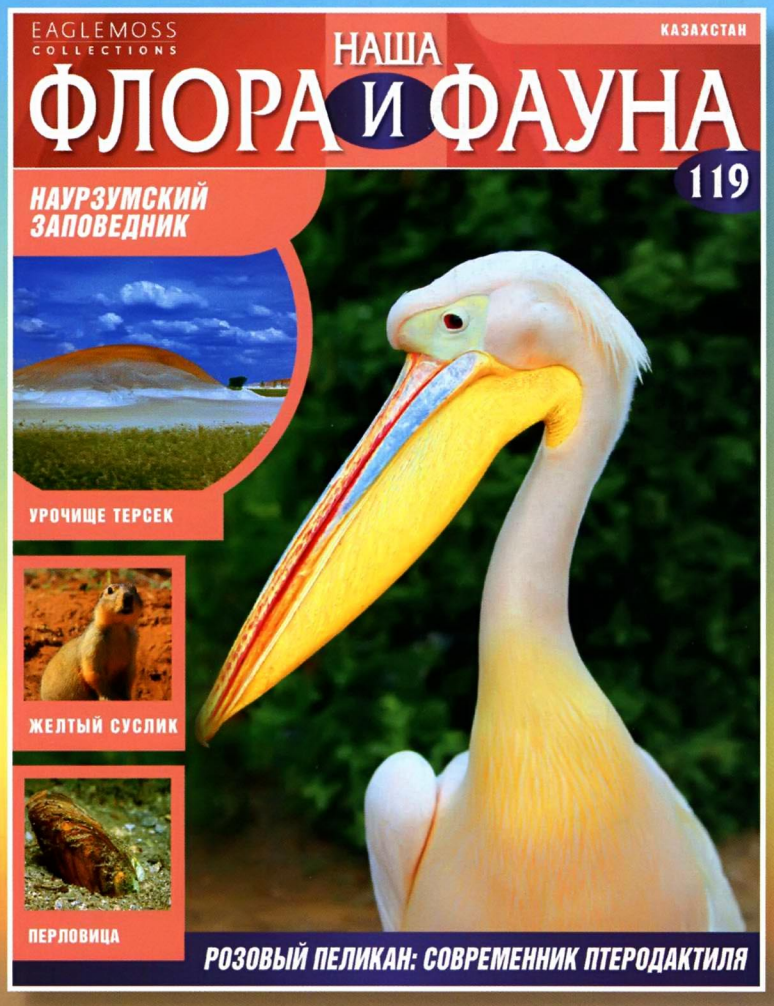
! ВАЖНО ЗНАТЬ

Лось – самый крупный представитель семейства оленевых. Высота в холке до 2,3 м, длина тела до 3 м, масса до 600 кг. Самцы носят самые крупные у современных млекопитающих лопатообразные рога, их размах достигает 180 см, а масса – около 25 кг. Рацион этого гиганта состоит из веток лиственных и хвойных деревьев, в меньшей степени – из травы.



Справа: молодые рога лося покрыты бархатной кожицей.

В ВЫПУСКЕ 119



- Розовый пеликан: современник птеродактиля
- Ломонос восточный
- Саранча
- Терсек-Карагай

ISSN 2222-4335

WWW.EAGLEMOSS.RU